Lane Medical Library

Aus dem Pathologischen Institut der Städtischen Krankenanstalt
zu Kiel
(Vorstand: Prosektor Dr. Emmerich).

UNIVERSITY LIBRARY STANFORD OCT 27 1930

Ueber Sarkom und Carcinom bei demselben Individuum; zugleich ein Beitrag über das Vorkommen multipler Fehlbildungen bei Tumorträgern.

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
vorgelegt
von

Fritz Schultze
aus Calbe (Milde).

Kiel 1928.

Buchdruckerei Ad. Lies, Calbe a. d Milde.

Nr. 26
Rektoratsjahr 1928/29.
Referent: Geh. Med. Rat Prof. Dr. L. Jores.

Zum Druck genehmigt:
Prof. Dr. Ziemke
z. Zt. Dekan.

Während meiner früheren Tätigkeit im Pathologischen Institut der Städtischen Krankenanstalt zu Kiel hatte ich Gelegenheit, einen Fall mit einem Carcinom und einem Sarkom bei demselben Individium zu sezieren. Solche Fälle finden, da sie zu verschiedenen Ueberlegungen Anlaß bieten, besonderes Interesse und sind bisher wohl immer, wenn sie sich fanden, wegen ihrer großen Seltenheit veröffentlicht worden. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur ergaben sich 17 Fälle, bei denen beide Arten maligner Neubildungen gleichzeitig festzustellen waren. Dabei machen sich gewisse Unterschiede insofern geltend, als einige Fälle mehr dem Carcino-Sarkom bezw. sarkoblastischem Carcinom nahestanden oder jedenfalls eine ganz sichere Trennung beider Tumoren und den Beweis ihrer Unabhängigkeit voneinander nicht zuließen, während andere Fälle deutlich jeden Tumor mit allen ihm seiner Definition nach zukommenden Charakteristikum unabhängig voneinander zeigten. Auf die kritische Würdigung der einzelnen Befunde möchte ich erst nach Mitteilung auch meines Falles eingehen und zunächst nur in gekürzter Form das mir zugängliche Material mitteilen. Ich beschränke mich dabei auf die Fälle, bei denen der Autor Carcinom und Sarkom unabhängig voneinander annimmt.

Die erste mir zugängliche Mitteilung fand sich in den Sitzungsberichten der Anatomischen Gesellschaft in Paris von Griffon und Dardignies aus dem Jahre 1898. Bei der Sektion eines 50jährigen Mannes, der vor 3 Jahren wegen Nierencarcinom operiert war, ergab sich ein Oesophaguscarcinom (Plattenepithelkrebs) und gleichzeitig ein Sarkom des Metacarpus des Daumens. Bekannt sind die häufig zitierten Fälle von Nehrkorn, die auch Hansemann in einer Arbeit erwähnt und beurteilt, wie später noch erörtert werden soll. Nehrkorn berichtet über einen Fall von Carnicom und Sarkom aus dem klinischen Material der Heidelberger Chirurgischen Klinik. Es handelt sich

2. um eine 65jährige Patientin, bei der neben einem Mammacarcinom ein Sarkom der Vagina gefunden wurde.

3. Bei einem weiteren Fall, bei dem einer Patientin beide Mammae amputiert wurden, ergab sich mikroskopisch auf der einen Seite ein Cirrhus, auf der anderen ein Angiosarkom.

4. Bei einer 59jährigen Patientin wurde nach Amputatio recti und Exstirpatio uteri mikroskopisch ein Melanosarkom des Rectums und ein Adenocarcinom des Uterus festgestellt. Beadles zitiert einen von Blackburn mitgeteilten Fall, wo bei der Sektion gefunden wurden:

5. erstens ein endotheliales Sarkom der Dura mater, zweitens Drüsencarcinom des Magens, drittens Rundzellensarkom des rechten Hodens.

6. Everett Lee beobachtete einen Tumor des rechten Hodens bei einem 28jährigen Manne. Bei der Exstirpation ergab sich an einem Ende ein Knoten, der auffallend weich war. Mikroskopisch zeigte der Haupttumor das Bild eines Spindelzellensarkoms, der kleine Knoten das eines Carcinoma simplex.

7. Veszpremi fand bei einer 70jährigen Frau an der kleinen Kurvatur des Magens ein Fibrosarkom, etwas vor dem Pylorus ein Adenocarcinom.

8. Saltykow kennt einen Fall von Carcinom und Sarkom der Schilddrüse.

9. Landau beobachtete bei einem 38jährigen Manne ein Fibrosarkom der r. Mamma und oberhalb des Sphincter ani ein Adenocarcinom.

10. Aus neuerer Zeit stammt ein Bericht von Roesch, der über einen Fall von Carcinom in der Leber und gleichzeitigem Lymphdrüsenriesenzellensarkom in den Glandulae coeliacae berichtet.

Aus der Statistik des Pathologisch-Anatomischen Institutes des Reichshopitals zu Christiania sind in der Zeit von 1900—1915 bei 3613 Sektionen nur 2 Fälle gleichzeitigen Vorkommens von Carcinom und Sarkom zu ersehen.

11. Bei einem 50 jährigen Manne fand man ein Carcinoma ventriculi und einen Tumor testiculi, dessen Bau dem eines großzelligen Sarkoms glich.

12. Bei einer 68jährigen Frau fand sich ein Lymphosarkom und ein Carcinoma vulvae.

Nach einem Bericht von den Verhandlungen der Medizinischen Gesellschaft zu Christiania (1915) fanden sich in den dem Norwegischen Krebskomitee zugesandten Mitteilungen über 4219 Fälle maligner Geschwülste bei ein und demselben Individium, 32 Fälle

gleichzeitigen Vorkommens atypischer maligner Geschwülste. Hiervon stellte ein Fall:

13. ein Hautcarcinom des Gesichtes und gleichzeitig ein Sarcoma fusocellulare coli dar.

Aus einer von W. Rau aufgestellten vergleichenden Statistik der in 5 Vorkriegsjahren und 5 Kriegsjahren sezierten Fälle von Krebs und anderen malignen Tumoren am Pathologischen Institut des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt, ergibt sich ein Fall von gleichzeitigem Vorkommen eines Carcinoms und Sarkoms aus dem Material der 5 Vorkriegsjahre. Es handelt sich um

14. ein Magencarcinom und ein Lymphdrüsensarkom. In den 5 Kriegsjahren ist kein derartiger Fall beobachtet worden.

Nach der Statistik von Medwedjew's des Sektionsmaterials der Prosektur des Odessaer I. Sowjet-Krankenhauses in 15 Jahren auf 430 Fälle, fand sich nur einmal gleichzeitig ein Carcinom und Sarkom, und zwar

15. ein Gallenblasenkrebs und ein Sarkom der Lymphknoten.

In 22 Jahren bei 1183 Sektionen wurde im Pathologisch-Anatomischen Institut der Odessaer Medizinischen Fakultät

16. ein Lungensarkom und gleichzeitig ein Lebercarcinom festgestellt.

Zum Schluß sei noch ein Fall von Grawitz genannt, der zeitlich in frühere Jahre fällt, aber mit unserem Fall, wie wir später noch im einzelnen nachweisen werden, wegen des Vorhandenseins gutartiger Geschwülste eine gewisse Aehnlichkeit aufweist:

17. Bei einer 67-jähr. Frau sah man neben einem Myosarkom des Ligamentum latum und einem Dünndarmcarcinom, multiple, vielfach verkalkte Uterusmyome.

Hieran anschließend möchte ich etwas ausführlicher über den von mir sezierten Fall berichten, der ebenfalls das seltene Bild der Kombination von Sarkom und Carcinom neben multiplen benignen Geschwülsten und Fehlbildungen bei ein und demselben Individium zeigt. Es handelt sich um einen Mann, der im Alter von 70 Jahren am 20. IV. 26 in die Chirurgische Universitätsklinik zu Kiel (Geheimrat Anschütz) aufgenommen wurde wegen einer Geschwulst am Unterkiefer. Die Anamnese ergab, daß dem Patienten am 3. IV. 26 zwei Zähne extrahiert worden waren. Bald darauf merkte er am Unterkiefer eine Geschwulst, die zusehends zunahm. Der behandelnde Zahnarzt wies ihn an die Chirurgische Klinik. Der klinische Befund ergab eine am r. Mundwinkel dem Unterkiefer fest

ansitzende stark druckempfindliche Geschwulst. Rechts unten an Stelle des Praemolaren war eine blasse, knorpelharte, apfelgroße Geschwulst mit nicht ulceriertem und infiltrierendem Rande sichtbar. Die Bewegungen im Kiefergelenk waren behindert, die Tonsillen nicht vergrößert und ebenfalls keine Drüsen palpabel. Am 12. IV. 26 wurde bei dem Patienten eine Probeexcision vorgenommen und die mikroskopische Diagnose auf Spindelzellensarkom gestellt. Im einzelnen ergibt das mir von der Chirurgischen Klinik zur Verfügung gestellte histologische Präparat folgendes Bild:

Die Oberfläche des Gewebes zeigt eine nekrotische Schicht, in der nur noch ganz vereinzelte weiße Blutzellen erkennbar sind. Neben der nekrotischen Auflage findet sich an verschiedenen Stellen frisches Blut, das gut erhaltene Erythrocyten und dazwischen in gehöriger Anzahl Leucocyten und Lymphocythen zeigt. Das excidierte Stück besteht nur aus Tumorgewebe, es enthält auch an den Randpartien keine normalen Gewebselemente mehr. Das ganze Gewebe ist sehr zellreich, die Zellen sind spindelförmig, in der Mehrzahl groß, zum kleineren Teil mittelgroß. Die einzelnen Zellen sind chromatinreich, zeigen zahlreiche Mitosen typischer und atypischer Form. In einzelnen Gegenden des Präparates gehen von den Zellen feine nach van Gieson rotgefärbte Fasern aus, sodaß durch die Gleichrichtung von Fasern und Zellen Bündel entstehen, die außerordentlich bunt durchflochten sind und im Präparat auf Querschnitten, Längsschnitten und Schrägschnitten angetroffen werden. In einzelnen Partieen finden sich spärliche, gut mit Blut gefüllte Kapillaren. In der Randpartie des excidierten Stückes sind einzelne Maschen von Fettzellen und kleine Herde leucocytärer und lymphocytärer Infiltration, die stellenweise sich auch im Tumor selbst finden.

Diagnose: Zellreiches, groß- und mittelzelliges Spindelzellensarkom.

Auf Grund dieses Befundes wurde am 23. IV. 26 eine Operation in Leitungsanästhesie vorgenommen. Es gelang die Exkochleation des Tumors in toto. Die am Periost zurückbleibenden Reste wurden mit scharfem Löffel und Scheere abgetragen. Hierbei resultierte ein halbkreisförmiger Defekt des Unterkiefers, der die Spongiosa überall freilegte. Der so in toto exkochleierte Tumor bestätigte die bei der Probeexcision gestellte Diagnose. Der genauere histologische Befund war folgender:

In dem Präparat ist eine kurze Strecke vielschichtigen, nichtverhornenden, z. T. verdickten Plattenepithels erhalten. Unterhalb

dieses verdickten Epithels Herde und Züge leucocytärer und lymphocytärer Infiltration, sowie zahlreiche gut gefüllte Kapillaren und einzelne frische Blutungsherde. Die Spindelzellen, die im übrigen denen in der Probeexcision entsprechen, liegen in außerordentlich zahlreichen dichten Zügen beieinander und dringen bis in die beschriebene Epithelschicht vor. An einzelnen Stellen finden sich zwischen diesen Zellzügen schmale, kernärmere Bindegewebszüge, deren Zusammenhänge jedoch zerstört sind, sodaß sich ihre frühere Struktur nicht mehr erkennen läßt. Inmitten des Tumors einzelne kleine Reste von in Einschmelzung begriffenen Knochenbälkchen, denen außen ein Saum großer, chromatinreicher Zellen angelagert ist.

Diagnose: zellreiches groß- und mittelzelliges Spindelzellensarkom.

Am 4. V. 26 wurde auf 2 Tage Radium eingelegt und der Patient zum 10. V. 26 wieder in die Klinik bestellt. Der Anweisung leistete er nicht Folge, sondern erst am 9. VIII. 26 mußte er in desolatem Zustande in die Städtischen Krankenanstalten Kiel aufgenommen werden. Der klinische Befund bei der Aufnahme ergab folgendes Bild:

Am r. Unterkiefer war die Haut durch einen faustgroßen Tumor vorgetrieben, in diesem Bereich glänzend und dem nicht sehr derben Tumor adhärent. Die Oberfläche der Geschwulst zeigte blumenkohlartige Unebenheiten, die auch auf der Haut erkennbar waren. Beim Blick in den Mund sah man rechts zwischen Unterkiefer und Wange in einen schmierigen Krater von etwa Pflaumengröße, aus dem sich stinkende Sekretionen entleerten. Die weitere Besichtigung ergab, daß ber Tumor vom Kiefer auf die Wange übergriff. An den Organen wurde ein hier interessierender Befund nicht erhoben. Die allgemeine Kachexie und Anaemie machten einen größeren Eingriff unmöglich, und so kam Patient unter rasch zunehmendem Verfall in wenigen Wochen (2. IX. 26) zum Exitus.

Die von mir 9 Stunden post Exitum vorgenommene Sektion (S. 144/26) ergibt folgendes Bild:

Aeußerer und allgemeiner Befund:

163 cm lange männliche Leiche in sehr schlechtem Ernährungszustand und blassen Hautdecken. Beginnende Totenfleckenbildung in den abhängigen Partieen. Es ist Totenstarre in Armen und Beinen eingetreten. Am Unterkiefer unten rechts vorn sind drei graue ulcerierte Flecken in der Haut sichtbar. In Hühnereigröße ist die Haut vorgebuckelt. Ueber dem Kreuzbein ein handtellergroßer, blaurötlich

verfärbter Hautdefekt. Das subkutane Fettpolster ist fast geschwunden, die Muskulatur atrophisch, braunrot. Zwerchfellstand rechts unterer Rand der 4. Rippe, links oberer Rand der 5. Rippe. In Bauchhöhle und Becken findet sich keine freie Flüssigkeit. Appendix lang, dünn, durchgängig, freibeweglich. Die Leber ist von den stark geblähten Darmschlingen hochgehoben unb gekantet. Der untere Leberrand steht zwei Querfinger oberhalb des Rippenbogens. Die Lungen liegen etwas gebläht vor, der Herzbeutel ist in Handtellergröße sichtbar. In den Pleurahöhlen findet sich keine freie Flüssigkeit. Ueber der r. Lunge sind spangenförmige bindegewebige Verwachsungen erkennbar. Im Herzbeutel sind etwa 12 ccm einer klaren serösen Flüssigkeit.

Organe der Bauchhöhle:

Milz: Von gehöriger Größe. Der obere Pol ist mit dem Zwerchfell verwachsen. Die Kapsel hier bindegewebig verdickt. A. d. S. rötlichgrau, Follikel- und Trabekelzeichnung unscharf. Blutgehalt mäßig, Pulpa reichlich abstreifbar. Konsistenz schlaff.

Ductus choledochus durchgängig.

Leber: Kleiner als normal, über dem r. Lappen einzelne von oben nach unten verlaufende Furchen. Die Kapsel ist an einzelnen Stellen grau verdickt. A. d. S. rotbraun, etwas gekörnt, mit deutlicher Läppchenzeichnung. Klaffende Gefäßlumina, Acinuszeichnung erkennbar. Konsistenz fest, Gewebe brüchig. Blutgehalt gering.

Gallenblase: enthält reichliche Mengen schwärzlich grüner Galle. Die Schleimhaut ist etwas gefältet.

Magen: Von gehöriger Größe. Die Schleimhaut ist mit zähem, bräunlichem Schleim bedeckt und an einigen Stellen injiziert. Keine Narben und Substanzdefekte.

Mesenterium: fettarm, mit einzelnen, bis zu bohnengroßen, derben, a. d. S. weißlichen Drüsen.

Pankreas: klein, derb, mit deutlicher Läppchenzeichnung.

Duodenum: Gefäße gering injiziert.

Nebennieren: mit deutlicher Zeichnung und gutem Lipoidgehalt der Rinde.

Uretheren: Linker Urether nicht erweitert, Schleimhaut glatt und blaß. Rechter Urether ist überbleistiftdick, enthält trübe Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist etwas injiziert.

Linke Niere: In schlechter Fettkapsel, Fibrosa läßt sich schlecht abziehen. Organ von gehöriger Größe, Oberfläche rötlich, mit zwei etwa erbsengroßen Cyzten, die klare, bräunliche Flüssigkeit enthal-

ten. Sonst glatt. Auf der Oberfläche ein linsengroßer weißer Fleck. A. d. S. graurot, Parenchym etwas verschmälert, Mark-Rindengrenze deutlich, Hilusfett etwas vermehrt. Schleimhaut des Nierenbeckens injiziert.

Rechte Niere: Kleiner als die linke, auf der Oberfläche eine Cyste und ein linsengroßer gelblicher Knoten wie links. A. d. S. Parenchym verschmälert, Hilusfett spärlich. Das Nierenbecken ist deutlich erweitert, seine Schleimhaut injiziert.

Rectum: Schleimhaut etwas gerötet. Perianale Venen erweitert. Sonst o. B.

Blase: Etwas erweitert. Die ganze rechte Hälfte der Blasenschleimhaut ist umgewandelt in ein gelbes, weiches, bröcklig zerfallendes Gewebe, aus dem sich in der Mittellinie am Uebergang in die unveränderte Schleimhaut einzelne deutlich prominente, anscheinend nicht ulcerierte papilläre Gebilde abheben. Die Mündung des rechten Urethers liegt in dem Zerfallsgewebe. Beim Sondieren erscheint das untere Uretherende eingeengt. In der l. Hälfte zeigt die blasse Schleimhaut nur mäßige Injektion. Uretheröffnung frei.

Prostata: Etwas vergrößert. Im rechten Teil a. d. S. blaßgelb, etwas knotig.

Samenblasen: o. B.

Im Plexus prostaticus finden sich der Wand schon fest anhaftende Blutgerinnsel.

Hoden: Kanälchen schlecht ausziehbar. Rechter Nebenhoden vielleicht etwas vergrößert. A. d. S. graugelb, weich. Linker Nebenhoden mit ödematöser Durchtränkung seiner Höhlen.

In der linken Vena femoralis ein kurzes, schwarzrotes, der Wand fest anhaftendes Blutgerinnsel. Die rechte Vena femoralis frei.

Hals- und Brustorgane:

Mundhöhle: Der Unterkiefer ist im Bereich des oben beschriebenen, nach außen perforierten Tumors völlig erweicht. Die beiden Kieferhälften stehen nicht mehr miteinander in Verbindung. Auf der rechten Seite greift der Verfall des Gewebes auf den Processus coronoides über, der knöcherne Fortsatz fehlt. Der Tumor besteht nur aus filzigen, grauen Zerfallmassen. Alle Zähne fehlen. Alveolarer Fortsatz überall verschwunden. Auf die Zunge greift der Tumor anscheinend nicht über, doch erscheint die Oberfläche des vorderen Zweidrittels des Zungengewebes mit einem braunen, faserigen Filz bedeckt (s. histologischen Befund). Zungenfollikel etwas abgeflacht, aber deutlich erkennbar.

Tonsillen: Weich, braun. Eiter nicht ausdrückbar.

Pharynx und Oesophagus o. B.

Kehlkopf: Knorpel verknöchert. Schleimhaut in Kehlkopf und Trachea injiciert. Rechts seitlich am Hals unter der Haut zwei miteinander bindegewebig verbundene, a. d. S. grau weiße, über bohnengroße Drüsen.

Bifurkationsdrüsen: klein, weich, anthrakotisch.

Schilddrüse: Sehr klein, rechter Lappen breit und flach, linker Lappen schmal, etwas dicker. Mittellappen auf der unteren Seite angedeutet. A. d. S. mit gut entwickeltem Parenchym und geringem Kolloidgehalt.

Herz: Entspricht an Größe der Faust der Leiche, enthält reichlich Cruor und Speckhautgerinnsel. Rechter Vorhof o. B. Foramen ovale geschlossen. Im rechten Herzohr keine Thromben. Tricuspidalis und Pulmonalis o. B. Muskelfettgrenze im Ventrikel scharf. Wand von gehöriger Dicke. Linkes Herz enthält ebenfalls Cruor und Speckhautgerinnsel. Die Wand des linken Ventrikels ist etwas verdickt (1,9 cm). Auf dem Muskelflachschnitt weißliche, streifenförmige Einlagerungen. Mitralis o. B. Die Aortenklappen sind gefenstert, sonst o. B. Coronarien mit geringer gelber Fleckung. Die Aorta zeigt oberhalb der Klappen mäßige Verbreiterung bis zum Bogen. Im ganzen Verlauf zeigt die Aorta gelbliche Fleckung, keine Kalkeinlagerungen.

Linke Lunge: Die Pleura zeigt besonders an der Spitze geringe weißliche Verdickung. Sonst über beiden Lappen glatt und spiegelnd, Oberlappen a. d. S. Farbe hellrot, Blut- und Saftgehalt gering. Luftgehalt vermehrt. Fingereindrücke bleiben bestehen. Unterlappen Farbe dunkelrot mit vermehrtem Saft- und Blutgehalt. Luftgehalt herabgesetzt. Große Gefäße o. B. Hilusdrüsen derb, anthrakotisch. In den Bronchien etwas eitriger Schleim. Schleimhaut gerötet.

Rechte Lunge: Pleura über der Spitze narbig verdickt. In der Gegend des Mittellappens und Unterlappens ist die Pleura schwartig verdickt. Der Mittellappen ist gegen den Unterlappen nur durch eine schmale Einkerbung abgetrennt. Ober- und Mittellappen a. d. S. wie l. Oberlappen. Die Konsistenz im Unterlappen ist fest, in den mittleren Partieen schlaff. A. d. S. schmutzigrot, mit einzelnen konsistenten feinen, gekörnten prominenten luftleeren Partieen. In der Mitte ein walnußgroßer erweichter, schwärzlicher, sauer riechender Herd. Bronchen und große Gefäße, Hilusdrüsen wie links.

Schädeldach: Von gehöriger Dicke. Dura auf der Konvexität

etwas verdickt. Im Sinus longitudinalis wenig locker geronnenes Blut. In den basalen Sinus flüssiges und locker geronnenes Blut. Gefäße der Hirnbasis o. B. Die weichen Hirnhäute sind etwas weißlich verdickt. Saftgehalt reichlich. Gehirn a. d. S. mit deutlicher Zeichnung. Stammganglien, Pons, Medulla, Kleinhirn o. B.

Gewichte:

Körpergewicht	47,4 kg
Linke Lunge	500 g
Rechte Lunge	740 g
Linke Niere	135 g
Rechte Niere	115 g
Herz	330 g
Leber	1280 g
Milz	140 g
Gehirn	1280 g

Histologischer Bericht.

Unterkiefertumor: Der Tumor besteht aus einem sehr zellreichen Gewebe. Die einzelnen Zellen sind spindelförmig, in der Mehrzahl mittelgroß, zum Teil in Bündeln angeordnet und einander durchflechtend. Die Kerne der Zellen sind sehr chromatinreich und zeigen zahlreiche Kernteilungsfiguren. Zwischen den Spindelzellen ist es zur Ausbildung von sehr wenig hyalinem Gewebe gekommen. Der Tumor ist ziemlich reich an Kapillaren und wird außerdem durchzogen von mehreren größeren Gefäßen, deren Wand nicht verändert ist. Einige von den Gefäßen werden begleitet von Nerven. Einzelne Stellen des Tumors zeigen vollkommen aufgehobene Zell- und Kernstruktur und sind zum Teil völlig nekrotisch. Außerdem findet sich eine diffuse Rundzelleninfiltration im Tumorgewebe zerstreut.

Diagnose: Spindelzellensarkom.

Halslymphdrüse: In den Randpartieen finden sich noch Reste von lymphatischem Gewebe. Das Zentrum ist eingenommen von Turmorgewebe, das noch gut erhaltene Spindelzellen in dichtem Geflecht erkennen läßt.

Diagnose: Spindelzellensarkom-Metastase.

Blase: Der in verschiedenen Teilen untersuchte Blasentumor zeigt folgendes mikroskopisches Bild: Im Bereich des Tumors fehlt das normale Epithel vollkommen. Die Reste der Mucosa und die Submucosa sind sehr stark aufgelockert und von zahlreichen Leucocyten und Lymphocyten infiltriert. In dieses Gewebe eingelagert sind zahlreiche Nester großer, sehr protoplasmareicher polygonaler

Zellen mit großen chromatinreichen, zum Teil im Teilungsstadium befindlichen Kernen, die in entzündetem Bindegewebe zerstreut liegen. Darunter sieht man zahlreiche gut entwickelte atypisch gebaute Drüsenschläuche, die zum Teil bis in die Muskulatur vordringen. Die Muskelzellen selbst sind nicht verändert. In dem Struma finden sich besonders perivasculär angeordnete kleine entzündliche Infiltrate.

Diagnose: Adenocarcinom der Blase.

Zunge: Zeigt im mikroskopischen Schnitt eine Verbreiterung des Epithelbelages. Die Papillae filiformes sind stark gewuchert und zeigen Verhornung des Epithels. Das subepitheliale Gewebe ist stark rundzellig infiltriert.

Diagnose: Haarzunge.

Leber: Kapsel etwas verdickt. Läppchenzeichnung gut erkennbar. Die Leberzellbalken zeigen eine diffuse braune Pigmentierung, besonders stark ist diese in den zentral gelegenen Partieen der Läppchen. Im periportalen Bindegewebe geringe Anhäufung von Rundzellen. Sonst bietet die Leber keine Besonderheiten.

Nebenniere: In der Nebenniere keine Metastasen. Ohne pathologischen Befund.

Pankreas: Kein besonderer pathologischer Befund zu erheben.

Herzmuskel: Das Epicard ist nicht verdickt. Das subepicardiale Fettgewebe zeigt keine Veränderungen. Die Kernzeichnung der Muskelfasern ist deutlich. Im Protoplasma besonders an den Kernpolen sieht man feinkörniges, braunes Pigment. Keine Verfettung, keine Entzündung. Gefäße o. B.

Diagnose: Braune Pigmentation des Herzmuskels.

Anatomische Diagnose:

Großes gangränös zerfallendes Sarkom des rechten Unterkiefers mit völliger Zerstörung des vorderen Zweidrittels und Durchbruch nach außen.

Metastasen in den regionären Halslymphdrüsen.

Ulceriertes, z. T. papilläres Carcinom der rechten Blasenhälfte mit Stenosierung der Einmündungsstelle des r. Urethers.

Dilatation des rechten Urethers mit ascendierender Pyelitis und beginnender Hydronephrose rechts.

Allgemeine Kachexie und Anaemie.

Emphysem der Oberlappen beider Lungen und des rechten Mittellappens.

Hyostase in den Unterlappen beider Lungen.

Bronchitis und Tracheitis.
Konfluierende bronchopneumonische Herde im r. Unterlappen.
Saurer Erweichungsherd im r. Unterlappen.
Weiche Milz.
Braun atrophische Leber mit Induration.
Seniles Aneurysma der Aorta ascendens.
Atheromathose der Aorta.
Prostatahypertrophie.
Kleine Fibrome und Cysten in beiden Nieren.
Fensterung der Aortenklappen.
Abnorme Lungenlappen rechts.
Circumskripte Perisplenitis und Perihepatitis.
Adhaesivpleuritis rechts.
Spitzennarben über beiden Lungen.
Thromben in der linken Vena femoralis.
Thromben im Plexus prostaticus.
Haarzunge.
Eitrige Tonsillitis.
Chronische Leptomeningitis.

Beide Tumoren sind also so charakteristisch, einmal ein Sarkom, das andere Mal ein Carcinom, daß eine Abhängigkeit beider voneinander nach unseren heutigen Kenntnissen von der Entstehung der Tumoren nicht in Frage kommt. Handelt es sich doch bei unserem Material um Abkömmlinge ganz verschiedener Keimanlagen, beim Carcinom um das Epithel, beim Sarkome um das Mesenchym. Auch rein äußerlich bestehen in unserem Falle keinerlei Zusammenhänge, da das Sarkom am Kiefer lokalisiert und wahrscheinlich vom Knochen ausgegangen war, während das Carcinom als sicher von der Blasenschleimhaut entstanden zu betrachten ist. In einer aus unserem Institut von Petzold bereits früher veröffentlichten umfangreichen Krebsstatistik bei einem verhältnismäßig großen Tumormaterial, ist ein derartiges gleichzeitiges Zusammentreffen von Carcinom und Sarkom bei demselben Individuum niemals beobachtet worden. Erst während der Fertigstellung vorliegender Arbeit kam in der letzten Woche noch ein weiterer Fall von gleichzeitigem Vorkommen von Carcinom und Sarkom in unserem Institut zur Beobachtung, und zwar handelte es sich um ein Mediastinalsarkom und ein Adenocarcinom des Ovariums. Ueber diesen Fall soll an anderer Stelle genauer berichtet werden. Auch die Statistiken der oben zitierten Autoren lassen die ungeheure Seltenheit

solcher Fälle erkennen, und so liegt es nahe, mit der Mehrzahl der Autoren anzunehmen, daß es sich um ein rein zufälliges Zusammentreffen ohne gemeinsame Aetiologie beider Tumoren handelt. Einige Autoren glauben, daß man in Anbetracht der Häufigkeit der Carcinome überhaupt, eine Zufälligkeit hier kaum in Abrede stellen kann. Hansemann hält derartige Fälle für die größten Raritäten, wobei es sich um eine zufällige Koincidenz, die nicht über „den Wert eines Kuriosums hinausgeht", handeln müsse. Immerhin können derartige Fälle — und darin ist auch wohl eine gewisse Berechtigung ihrer Mitteilung zu sehen — in ihrer Gesamtheit eine gewisse Bedeutung für die aetiologische Betrachtung der Geschwülste überhaupt und im besonderen der multiplen Primärtumoren gewinnen. Vielleicht könnte man trotz der im Verhältnis zu der großen Häufigkeit der Tumoren immerhin großen Seltenheit ihres multiplen primären Auftretens, die Voraussetzung einer allgemeinen Dispositionen als den Begriff des Zufalles entbehren, wenn man sich unter Berücksichtigung der Statistik der malignen Tumoren darüber Rechenschaft gibt, wie häufig etwa eine kombinierte Erkrankung mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit zu erwarten ist. Diese Fragen haben Hansemann, Bartel, Egli, Harbit und Roessle in ihren Arbeiten eingehend erörtert. Besondere Bedeutung gewinnen dabei solche Fälle, die nicht nur multiple Primärtumoren im engeren Sinne, sondern Tumoren und Fehlbildungen im weitesten Sinne gemeinsam aufweisen. Auch in unserem Falle lagen ja neben dem Carcinom und Sarkom einige derartige Mißbildungen vor. Hansemann hält das gemeinsame Auftreten bösartiger und gutartiger Neubildungen für ein rein zufälliges Zusammentreffen. Selbst echte Geschwülste gutartiger Natur, wie kleine Fibrome der Haut, Lipome, Myome im Uterus seien im Alter eine so häufige Erscheinung, daß man kaum einen an Carcinom oder Sarkom erkrankten Menschen finden könnte, der nicht irgendwo an seinem Körper eine oder mehrere solcher Geschwülste trägt. Da es aber tatsächlich Menschen gibt, die keine multiplen Tumoren in dem Sinne aufweisen, hat es Bartel veranlaßt, den Begriff der „Tumorrasse" zu prägen, worunter er Individuen versteht, die im Alter Träger multipler Tumoren (im weitesten Sinne) sind, im Gegensatz zu denen, die diese nicht haben. In heutiger Zeit ist der Ausdruck „Tumorrasse" vielfach angefochten worden, weil wir (nach Roessle) unter „Rasse" die durch weitere Blutsverwandtschaft volksmäßig verknüpften Individuen verstehen müssen. Siebke hat in seiner Arbeit aus unserem Institut selbst dazu Stellung

genommen und vor allem betont, daß bisher in der Literatur bei den Fällen multipler Tumoren sich nur ganz vereinzelt Angaben über gleichzeitig bestehende Mißbildungen finden. Eine Frage, die sowohl allgemeinem Interesse begegnet, als auch für die Konstitutionsforschung bedeutende Zusammenhänge aufdecken kann. Durch die Untersuchungen Siebkes veranlaßt, haben wir in unserer Anstalt während einer Zeit von etwa 1½ Jahren besonders auf diese Zusammenhänge geachtet und dabei folgende Befunde erhoben: Es fanden sich

S. 171 25 Cysten in der Leber, Polyp im Magen, Polyp im Uterus, Grawitz der r. Niere, Parovarialcyste.

S. 204/25 Adenombildung der r. Niere, Parovarialcyste, Ovarialcyste, Cervixpolyp.

S. 206 25 Carcinoma mammae. Schleimhautpolyp der Uterusmucosa.

S. 218/25 Carcinoma mammae. Parovarialcyste bds. Uteruspolyp. Offenes Foramen ovale.

S. 234/25 Nierencysten. Abnorme Lungenlappung. Offenes Foramen ovale. Grawitz in der l. Niere. Uteruspolyp. Uterusmyom. Sagittale Leberfurche. Milzeinkerbung.

S. 5/26 Carcinoma ventriculi. Ovarialcyste rechts. Abnorme Lungenlappung.

S. 12/26 Schleimhautpolyp in der Vagina. Cystischer Erweichungsherd in der Schilddrüse. Ovarialcysten.

S. 27/26 Rindenfibrom in der Niere. Sagittale Leberfurche. Abnorme Lungenlappung. Parovarialcyste.

S. 31/26 Retoperitoneales Sarkom. Schleimhautpolyp im Rectum. Prostatahypertrophie. Nebenmilz. Abnorme Lungenlappung. Offenes Foramen ovale.

S. 34/26 Prostatahypertrophie. Nierencyste. Abnorme Lungenlappung. Milzeinkerbung. Sagittale Leberfurche. Meckelsches Divertikel.

S. 35/26 Fibrom der Niere. Myom des Uterus. Milzeinkerbungen. Lymphcyste im Mesenterium.

S. 46/26 Haemangiom in der Leber. Lymphcysten im Magen. Grawitz der Niere. Uterusmyom.

S. 50/26 Fibrom in der Magenwand. Nierencysten. Ovarialcysten.

S. 63/26 Carcinoma duodeni. Polyposis mit Pseudomelanose am Colon descendens. Hufeisenniere. Abnorme Lungenlappung.

S. 76/26 Cysten in den Nieren. Lipoma pendulum im Duodenum. Leberfurche.

S. 92/26 Prostatahypertrophie. Schleimhautpolyp im Duodenum. Polyposis im Rectum.

S. 101/26 Prostatahypertrophie. Nebenmilz. Lipoma pendulum im Duodenum.

S. 118/26 Carcinom der Blase. Cystennieren. Offenes Foramen ovale.

S. 122/26 Carcinoma ventriculi. Cysten am Ovar. Zwerchfellfurche in der Leber. Hypernephrom.

S. 141/26 Lymphosarkom. Cystennieren. Schleimhautpolyp im Rectum.

S. 148/26 Carcinoma ventriculi. Prostatahypertrophie. Cystennieren.

Wenn es auch nicht berechtigt ist, aus diesen Befunden weitgehende Schlüsse zu ziehen, so ist es immerhin interessant, bei genauer Beobachtung des Sektionsmaterials zu sehen, wie häufig die Träger von Tumoren gehäufte Fehlbildungen im Sinne Roessles aufweisen. U. E. würde es die Mühe lohnen, auf diese Zusammenhänge mehr, als es bisher geschehen ist, zu achten, wofür besonders Institute mit größerem Sektionsmaterial in Frage kämen. Vielleicht ist es auch auf diesem Wege möglich, mit zur Aufklärung der Tumorentstehung überhaupt, beizutragen.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prosektor Dr. Emmerich für die Ueberlassung des Themas und des Materials sowie für seine gütige Förderung der Bearbeitung verbindlichst zu danken.

Literaturverzeichnis.

Bartel, Einäugler und Kollert, Ueber Bildungsfehler und Geschwülste. Ein Beitrag zur Frage der pathologischen Rasse. Wien. klin. Wochenschrift 1910.

Borst, Allgemeine Pathologie der malignen Geschwülste. Leipzig, Verlag Hirzel 1924.

D. M. Chajutin, Zur Kenntnis der primären multiplen bösartigen Geschwülste. Virch. Arch. Bd. 261.

Duschl, Ueber primäre Multiplizität von Geschwülsten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 193, H. 1 und 2, 1925.

Egli, Ueber Multiplizität von Geschwülsten. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Aerzte 44, Nr. 15, 1914.

Grawitz, Ueber multiple Primärtumoren. Dt. Med. Wochenschr. 1904.

Griffon und Dardignies, Sitzungsbericht der Anatomischen Gesellschaft zu Paris. Ref. Zentralbl. f. allg. Pathologie u. path. Anatomie. 11, 73. 1900.

von Hansemann, Das gleichzeitige Vorkommen verschiedenartiger Geschwülste bei derselben Person. Zeitschr. f. Krebsforschung 1, 183, 1904.

Harbitz, Ueber das gleichzeitige Auftreten mehrerer, selbständig wachsender („Multipler") Geschwülste. Beitrag zur pathologischen Anatomie und z. allgemeinen Pathologie 62, 546, 1916.

Landau, H., Krebs und Sarkom am gleichen Menschen. M. M. W. 1905.

Mehrkorn, Multiplizität primärer maligner Tumoren. M. M. W. 1901.

Petzold, Statistik der bösartigen Geschwülste nach dem Sektionsmaterial der Jahre 1914—1918. Zeitschr. für Krebsforschung. Bd. 19, H. 4, 1922.

Roesch, H., Ein Fall gleichzeitigen Vorkommens von Sarkom und Carcinom bei demselben Individuum. Virch. Arch. 1923.

Roessle, Multiple Tumoren und ihre Bedeutung für die Frage der konstitutionellen Entstehungsbedingungen der Geschwülste. Ztschr. f. d. ges. Anatomie Abt. II. Ztschr. f. Konstitutionslehre 5, H. 1 und 2, 1919.

Saltykow, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Sarkom und Carcinom in der Schilddrüse. Zentralbl. f. allg. Path. u. patholog. Anatomie 16, 1905.
Siebke, Ueber multiple Carcinome. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. 23, H. 1, 1926.

Lebenslauf.

Am 8. Januar 1902 wurde ich, Fritz Schultze, als Sohn des Sattlermeisters und Tapezierers Wilh. Schultze in Calbe a. d. Milde geboren. Ich besuchte die dortige Volksschule bis zu meinem 9. Lebensjahre, kam dann nach Gardelegen auf das Real-Progymnasium, wo ich Ostern 1919 die Reife für Obersekunda erwarb. Von 1919 bis 1922 besuchte ich das Realgymnasium zu Wittenberge und bestand dort Ostern 1922 die Reifeprüfung. Ich studierte Medizin in Jena und München. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich S. S. 1925 in Jena. Die klinischen Semester verbrachte ich in Kiel und bestand im Mai 1928 vor der hiesigen Prüfungskommission das medizinische Staatsexamen. Seit dem 1. Juni bin ich in dem Pathologischen Institut der Städtischen Krankenanstalt Kiel als Medizinalpraktikant beschäftigt.